



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFI OBJEK WISATA KABUPATEN JEPARA BERBASIS *WEB*

WAHID JALALLUDIN AHMAD

NIM. 201151279

DOSEN PEMBIMBING

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom

Tutik Khotimah, S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFI OBJEK WISATA KABUPATEN JEPARA BERBASIS *WEB*

WAHID JALALLUDIN AHMAD
NIM. 201151279

Kudus, 10 Februari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406107004

Pembimbing Pendamping,



Tutik Khotimah, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0608068502

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Muhammad Imam Ghozali, S. Kom, M. Kom
NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFI OBJEK WISATA KABUPATEN JEPARA BERBASIS *WEB*

Wahid Jalalludin Ahmad

NIM. 201151279

Kudus, 22 Februari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

Anggota Penguji I,



Wibowo Harry Sugiharto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0619059101

Anggota Penguji II,



Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406107004

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahid Jalalludin Ahmad

NIM : 201151279

Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 24 Januari 1992

Judul Skripsi/Tugas Akhir : **SISTEM INFORMASI GEOGRAFI OBJEK
WISATA KABUPATEN JEPARA BERBASIS
WEB**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 10 Februari 2017

Yang memberi pernyataan,

Materai 6000

Wahid Jalalludin Ahmad
NIM. 201151279

SISTEM INFORMASI GEOGRAFI OBJEK WISATA KABUPATEN JEPARA BERBASIS *WEB*

Nama mahasiswa : Wahid Jalalludin Ahmad
NIM : 201151279
Pembimbing :
1. Ahmad Jazuli, M.Kom
2. Tutik Khotimah, M,Kom

RINGKASAN

Kota Jepara merupakan kota dimana bidang pariwisatanya sedang mengalami perkembangan dan peningkatan. Para wisatawan dari luar wilayah, khususnya yang baru pertama kali mengunjungi kota Jepara akan sedikit kesulitan dalam mengakses tempat-tempat wisata di kota ini karena tidak mengetahui secara detail informasi mengenai *Event* yang akan berlangsung dan lokasi tempat-tempat wisata di Jepara. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah Sistem Informasi Geografis menggunakan *Google Maps API*, yang diharapkan dapat membantu wisatawan untuk mengakses lokasi wisata yang ada di Kabupaten Jepara.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis *Web* yang dapat menampilkan peta, beserta rute menuju lokasi wisata, serta acara-acara yang akan berlangsung di Kabupaten Jepara.

Kata Kunci : SIG, *Web*, *Google Maps API*

INFORMATION SYSTEMS OF GEOGRAPHIC TOURISM OBJECTS IN JEPARA WEB-BASED

Student Name : Wahid Jalalludin Ahmad

Student Identity Number : 201151279

Advisor :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom
2. Tutik Khotimah, M.Kom

ABSTRACT

Jepara city is a city where the tourism field is undergoing development and improvement. The tourists from outside the city, especially the first time visit to Jepara will have trouble accessing tourism places in the city due to lack information of tourism location in Jepara. Goal of this research ss to build a Geographic Information System the Google Maps API, which can be expected to help tourist to review and access the tourism location on Jepara.

Results of this research is a Web-based applications that can displays maps with tourist sites location, and route from User location to tourist sites in Jepara city

Keywords: GIS, Web, Google Maps API

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayahNya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Geografi Objek Wisata Kabupaten Jepara Berbasis *Web*”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan masukan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi II yang telah banyak memberikan masukan penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Nuryanto dan Ibu Qomaryati serta adik-adikku Dek Ochy & Dek Naufal, Dek Lailin yang selalu memberikan semangat serta doa.
8. Teman-teman UMK semua angkatan semua jurusan, Mas Hutomo Rusdianto & R-Team *Family*

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Pariwisata	6
2.2.2 Sistem Informasi Geografis	6
2.2.2.1 Komponen Sistem Informasi Geografis	6
2.2.3 Google Maps API.....	8
2.3 Perancangan Sistem	8
2.3.1 Unified Modeling Language (UML)	8
2.3.1.1 Use Case	8
2.3.1.2 Class Diagram.....	9
2.3.1.3 Sequence Diagram.....	10
2.3.1.4 Activity Diagram	11

2.4 <i>Tools</i> yang digunakan	12
2.4.1 <i>Sublime Text</i>	12
2.4.2 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	12
2.4.3 <i>HTML</i>	13
2.4.4 <i>MySQL</i>	13
2.4.5 <i>Javascript</i>	13
2.4.6 <i>CSS</i>	13
2.4.7 <i>Xampp-win32</i>	15
2.4.8 <i>Rational Rose 2002</i>	15
2.5 Kerangka Pemikiran.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Metode Pengembangan <i>Software</i>	17
3.1.1 Komunikasi	18
3.1.2 Perencanaan Secara Cepat	18
3.1.3 Perancangan Model Secara Cepat.....	19
3.1.4 Konstruksi Prototipe	19
3.1.5 Pengiriman dan Umpan Balik.....	20
BAB IV HASIL, ANALISIS DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Gambaran Sistem Informasi Geografis Pariwisata	21
4.2 Analisa Masalah.....	21
4.2.1 Analisa Sistem Lama	21
4.2.1.1 Pendataan.....	21
4.2.1.2 Identifikasi Masalah	21
4.2.1.3 Kendala Yang Dihadapi	22
4.2.2 Analisa Sistem Lama	22
4.2.2.1 Rencana Proses	22
4.2.3 Analisa Kebutuhan Sistem.....	23
4.2.3.1 Analisa Kebutuhan <i>Hardware</i>	23
4.2.3.2 Analisa Kebutuhan <i>Software</i>	23
4.2.3.3 Analisa Kebutuhan <i>Brainware</i>	23
4.2.3.4 Analisa Sistem Baru	23
4.3 Perancangan Sistem	24

4.3.1 Analisa Aktor Sistem	24
4.3.2 Perancangan Pemodelan Sistem	24
4.3.2.1 <i>Use Case</i> Sistem	24
4.3.2.2 <i>Class</i> Diagram	29
4.3.2.2.1 Analisa <i>Class</i> Diagram.....	30
4.3.2.3 <i>Activity</i> Diagram.....	32
4.3.2.3.1 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	33
4.3.2.3.2 <i>Activity</i> Diagram Kelola Administrator	34
4.3.2.3.3 <i>Activity</i> Diagram Kelola Kecamatan.....	35
4.3.2.3.4 <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Desa	36
4.3.2.3.5 <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Jenis Wisata	37
4.3.2.3.6 <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Lokasi Wisata ..	38
4.3.2.3.7 <i>Activity</i> Diagram Kelola Data <i>Event</i>	38
4.3.2.3.8 <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Saran	40
4.3.2.3.9 <i>Activity</i> Diagram Akses Informasi	40
4.3.2.4 <i>Sequence</i> Diagram.....	41
4.3.2.4.1 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	41
4.3.2.4.2 <i>Sequence</i> Diagram Kelola Administrator	41
4.3.2.4.3 <i>Sequence</i> Diagram Kecamatan.....	42
4.3.2.4.4 <i>Sequence</i> Diagram Desa.....	43
4.3.2.4.5 <i>Sequence</i> Diagram Jenis Wisata	44
4.3.2.4.6 <i>Sequence</i> Diagram Lokasi Wisata.....	45
4.3.2.4.7 <i>Sequence</i> Diagram Data <i>Event</i>	46
4.3.2.4.8 <i>Sequence</i> Diagram Data Saran.....	47
4.3.2.4.9 <i>Sequence</i> Diagram Akses Informasi	48
4.4 Perancangan Basis Data	49
4.5 Perancangan Sistem	52
4.5.1 Kebutuhan Pembuatan Sistem	52
4.5.2 Perancangan <i>Interface</i>	53
4.5.3 Desain <i>Input</i>	54
4.5.4 Desain <i>Output</i>	58
4.6 Implementasi Basis Data.....	60

4.7 Implementasi Sistem	63
4.7.1 Antarmuka Sistem (<i>Interface</i>) Pengunjung	63
4.7.2 Antarmuka Sistem (<i>Interface</i>) Administrator	65
4.8 Pengujian Sistem.....	72
4.8.1 Pengujian <i>Alpha</i>	73
4.8.1.1 Cek Halaman	73
4.8.1.2 <i>Loading</i> peta	74
4.8.1.3 <i>Login</i>	75
4.8.1.4 Pengolahan data.....	75
4.8.1.5 Info Peta.....	77
4.8.1.6 Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Alpha</i>	78
4.9 Pengujian <i>Beta</i>	78
4.9.1 Wawancara <i>User</i>	79
4.9.2 Wawancara Admin.....	79
4.9.3 Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Beta</i>	80
BAB V PENUTUP.....	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i>	9
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	11
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	12
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	25
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Kecamatan</i>	25
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> kelola data desa	26
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> kelola data jenis wisata	26
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> kelola data lokasi wisata	27
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> kelola data <i>Event</i>	27
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> kelola data saran	28
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> kelola admin	28
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> akses informasi	29
Tabel 4.10 Tabel Administrator	49
Tabel 4.11 Tabel Kecamatan	49
Tabel 4.12 Tabel Desa	50
Tabel 4.13 Tabel jenis wisata	50
Tabel 4.14 Tabel lokasi wisata	50
Tabel 4.15 Tabel <i>Event</i>	51
Tabel 4.16 Tabel Saran	51
Tabel 4.17 Pengujian Administrator	72
Tabel 4.18 Pengujian <i>User</i>	73
Tabel 4.19 Pengujian fungsi cek halaman	74
Tabel 4.20 Pengujian fungsi <i>loading</i> peta	74
Tabel 4.21 Pengujian fungsi <i>login</i>	75
Tabel 4.22 Pengujian fungsi tambah data	75
Tabel 4.23 Pengujian fungsi edit data	76
Tabel 4.24 Pengujian fungsi hapus data	77
Tabel 4.25 Pengujian fungsi info peta	78
Tabel 4.26 Kesimpulan pengujian fungsi	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	15
Gambar 3.1 <i>Prototype Paradigma</i>	18
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> SIG Pariwisata	24
Gambar 4.2 <i>Class</i> Diagram.....	29
Gambar 4.3 <i>Class</i> Admin.....	30
Gambar 4.4 <i>Class</i> Kecamatan.....	30
Gambar 4.5 <i>Class</i> Desa.....	31
Gambar 4.6 <i>Class</i> JenisWisata.....	31
Gambar 4.7 <i>Class</i> Lokasi Wisata.....	31
Gambar 4.8 <i>Class</i> Event.....	32
Gambar 4.9 <i>Class</i> Saran.....	32
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	33
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Kelola Admin.....	34
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Kelola Kecamatan.....	35
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Kelola Desa.....	36
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Kelola Jenis Wisata.....	37
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Kelola Lokasi Wisata.....	38
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Kelola Data <i>Event</i>	39
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Saran	40
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Akses Informasi	40
Gambar 4.19 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	41
Gambar 4.20 <i>Sequence</i> Diagram Kelola Admin.....	42
Gambar 4.21 <i>Sequence</i> Diagram Kecamatan.....	43
Gambar 4.22 <i>Sequence</i> Diagram Desa.....	44
Gambar 4.23 <i>Sequence</i> Diagram Jenis Wisata.....	45
Gambar 4.24 <i>Sequence</i> Diagram Lokasi Wisata.....	46
Gambar 4.25 <i>Sequence</i> Diagram Data <i>Event</i>	47
Gambar 4.26 <i>Sequence</i> Diagram Data Saran	48
Gambar 4.27 <i>Sequence</i> Diagram Akses Informasi	48
Gambar 4.28 Relasi Tabel.....	52

Gambar 4.29 Desain <i>Layout</i>	53
Gambar 4.30 Struktur Menu Halaman Pengunjung.....	53
Gambar 4.31 Struktur Menu Halaman Administrator.....	54
Gambar 4.32 <i>Form Login</i>	54
Gambar 4.33 <i>Form Input</i> Administrator	55
Gambar 4.34 <i>Form Input</i> Kecamatan.....	55
Gambar 4.35 <i>Form Input</i> Desa.....	56
Gambar 4.36 <i>Form Input</i> Jenis Wisata	56
Gambar 4.37 <i>Form Input</i> Lokasi Wisata.....	57
Gambar 4.38 <i>Form Input Event</i>	57
Gambar 4.39 <i>Form Input</i> Saran	58
Gambar 4.40 <i>Form</i> Daftar Wisata.....	59
Gambar 4.41 <i>Form Event</i>	59
Gambar 4.42 <i>Form</i> Saran.....	60
Gambar 4.43 Tabel Administrator	60
Gambar 4.44Tabel Kecamatan.....	60
Gambar 4.45 Tabel Desa.....	61
Gambar 4.46 Tabel Jenis Wisata.....	61
Gambar 4.47 Tabel Obyek Wisata	61
Gambar 4.48 Tabel <i>Event</i>	61
Gambar 4.49 Tabel Saran.....	62
Gambar 4.50 Relasi Antar Tabel.....	62
Gambar 4.51 Tampilan awal <i>website</i>	63
Gambar 4.52 Tampilan data lokasi wisata	63
Gambar 4.53 Tampilan data <i>Event</i>	64
Gambar 4.54 Halaman Saran <i>User</i>	64
Gambar 4.55 Tentang.....	65
Gambar 4.56 Halaman Input Kecamatan	66
Gambar 4.57 Halaman Data Kecamatan	66
Gambar 4.58 Halaman <i>Input</i> Desa	67
Gambar 4.59 Halaman Data Desa	67
Gambar 4.60 Halaman <i>Input</i> Jenis Wisata.....	68

Gambar 4.61 Halaman Data Jenis Wisata.....	68
Gambar 4.62 Halaman <i>Input</i> Admin.....	69
Gambar 4.63 Halaman Data Admin.....	69
Gambar 4.64 Halaman <i>Input</i> Lokasi Wisata.....	70
Gambar 4.65 Halaman Data Lokasi Wisata.....	70
Gambar 4.66 Halaman <i>Input Event</i>	71
Gambar 4.67 Halaman Data <i>Event</i>	71
Gambar 4.68 Halaman Data Saran.....	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Buku Konsultasi Skripsi.....	84
Lampiran II Surat Keterangan Penelitian.....	91
Lampiran III Kuesioner Admin.....	92
Lampiran IV Kuesioner <i>User</i>	93

